

平成 20 年 7 月 2 日
原子力規制室

「発電用軽水型原子炉施設の火災防護に関する審査指針」の改訂及び
文部科学省所管の原子力施設における対応状況について

1. 概要

原子力安全委員会は、平成 19 年 12 月 27 日付けをもって「発電用軽水型原子炉施設の火災防護に関する審査指針(昭和 55 年 11 月 6 日原子力安全委員会決定)」（以下「火災防護審査指針」という。）が改訂された。

改訂の観点

今回の改訂では、原子力発電所の地震時の火災防護対策にあたって重要な点として、以下の 3 つの観点があげられている。

- (1) 原子力発電所の設計、建設及び運転にあたっては、大規模な地震により、原子力発電所内で火災が発生する可能性があることを考慮し、必要な措置を要求することを明確に示した。
- (2) 設備及び機器の設計における対策のみならず、運転管理における対策を講じることにより、安全確保に万全を期すること
- (3) 「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」(平成 18 年 9 月 19 日原子力安全委員会決定)に基づき、原子力発電所内の建物・構築物を十分な支持性能をもつ地盤に設置するなどの耐震設計を行うことにより、これらの不等沈下等を防止し、もってこれに伴う火災の発生を防止すること

なお、今回の火災防護審査指針の改訂は、今後の安全審査等に用いることを一義的な目的としたものであるが、原子炉施設の安全性については、運転管理に直接携わる原子炉設置者はもとより、安全規制を担当する行政庁及び原子力安全委員会においても、常に最新の科学技術的知見に照らし合わせて、更なる安全性の向上に努めることが重要であるとし、既設の原子炉施設の安全性の一層の向上に資する観点から、行政庁においては、詳細設計段階及び運転段階において、原子炉施設の建物・構築物の十分な支持性能の確保等の本指針の考え方に沿った原子力事業者の火災防護対策の強化に向けた取組の実施状況を確認し、原子力安全委員会に報告することが求められている。また、規制に関するものについては、必要に応じ規制調査を行うこととされている。

2. 文部科学省における対応

試験研究用原子炉施設の火災防護については、当該火災防護審査指針を参考として設計に係る審査等を行っているところであり、当省では本改訂の趣旨を踏まえ、安全機能の重要度に鑑み、独立行政法人日本原子力研究開発機構の高速実験炉「常陽」、JRR-3、定常臨界実験装置（STACY）、過渡臨界実験装置（TRACY）、高温工学試験研究炉（HTTR）、JRR-4及び材料試験炉（JMTR）並びに京都大学原子炉（KUR）の原子炉施設に対して以下の指示を行った。（平成20年1月21日原子力室長名指示文書）

1. 改訂後の指針のうち原子炉の運転段階に関する事項の適合状況について確認を行うこと
2. 改訂後の指針への適合状況を踏まえて、必要に応じ、火災防護の強化のための措置を講じること
3. 改訂後の指針への適合状況の確認結果及び火災防護の強化措置の計画について当省（原子力規制室）に報告すること

本指示に基づき、別添に原子炉設置者より報告のあった各原子炉施設の改訂後の火災防護審査指針への対応状況を示す。

また、報告のあったこれらの各原子炉施設を含む当省所管の原子力施設については、保安検査時などにおいて改訂火災防護指針への対応状況等の確認を随時行っているところである。

既設の試験研究用原子炉施設における火災防護審査指針への対応状況（管理面に対する項目を抜粋）

| 事業者 / 施設 | | 指針 2 . 火災検知及び消火 | | | | | | | |
|-------------|--|--------------------|-----------------|----------|-----------------------------------|----------|------------|----------|------------------------------------|
| | | 2 - 1 | | | | 2 - 2 | | | |
| | | 解説 (2) | | 解説 (2) | | 解説 (2) | | 解説 (2) | |
| | | 水源 (多重 化・多様化) | 移動式消火設備 | | 火災防護 計画 | 自衛消防隊 | 公設消防 連絡 | 初期消火活動 | |
| 化学 消防車 | | | 休日・夜間等 | | | | | | |
| 日本原子力研究開発機構 | | | | | | | | | |
| | 原子力科学研究所 (J R R - 3 , J R R - 4、S T A C Y、T R A C Y) | | | | | | | | |
| | 大洗研究開発センター (「常陽」、J M T R、H T T R) | | | | | | | | (常駐消防班を 平成 20 年 4 月ま でに設置) |
| 京都大学原子力実験所 | | | | | | | | | |
| | K U R | | (小型消防 ポンプ) | - | (「消防計画」 の見直し (必要 事項の明記)) | | | | |

: 既に措置済み。